

PATENT



No 52. ✓

## BESKRIFNING

OFFENTLIGGJORD AF

KONGL. PATENTBYRÅN.

E. v. ZWEIGBERGK

SMEDJEBACKEN

Universalvalsverk.

Patent i Sverige från den 5 juli 1878.

Ändamålet med denna uppfinning är en förbättrad konstruktion af universalvalsverk, hvilken hindrar det valsade jernet från att kasta sig skeft, gifver det ett skarpkantigare och vackrare utseende än de vanliga universalvalsverken, tillåter begagnandet af de horisontala valsarne till nästan hela banlängden, samt medgifver en snabb och säker inställning af båda valsparen.

Fig. 1 visar ett dylikt valsverk i elevation, fig. 2 i mittelsektion och fig. 3 i plan.

Valsverket består af tvenne valsstolar, mellan hvilka de horisontala, jernets tjocklek bestämmande valsarne  $a a'$  och de vertikala  $b b'$ , som bestämma jernets bredd, röra sig. De förra erhålla sin rörelse genom kugghjulen  $f f'$  och de senare genom den i  $f'$  sittande friktionsmuffen  $g$ , axeln  $M$  och de koniska vexlarne  $n o$  och  $n' o'$ .

För åstadkommandet af valsens  $a'$  höjning eller sänkning är dess ena axeltapp försedd med en friktionsmuff  $c$ , som medelst en krysskil är så anbringad, att den deltar i valsens rotation, men kan flyttas fram och tillbaka i tappens längdriktning, härvid tillkopplande ett af de koniska hjulen  $A$  och  $A'$ , hvarigenom det med dem i ingrepp varande koniska kugghjulet  $B$  samt dettas axel  $C$  får en höger- eller venstergående rörelse. Denna fortplantas genom ett på axeln  $C$  öfre ände anbragt dref till ett öfver valsstolarne anbragt system af i utväxling med hvarandra stående kugghjul, af hvilka de två yttre härvid jemte sina gängade axlar  $E$  vridas åt samma håll som axeln  $C$ . Härvid höjes eller sänkes det på axlarne  $E$  sittande tvärstycket  $F$  och de med detta förbundna fyra jernstängerna, hvilka i sina nedre

ändar två och två uppbära valsens  $a'$  lager, hvilka härvid höjas resp. sänkas. Stängerna omgifvas af spiralfjedrar  $G$ , hvilkas ändamål är att åstadkomma en lagom ansättning af lagren till valsens  $a'$  och således ersätta de förut för samma ändamål använda motvigtarna. Valsens  $a'$  höjning eller sänkning afläses medelst den på ena kugghjulet ofvan valsstolarne placerade visaren  $h$  och skalan  $i$ . Af de vertikala valsarne  $b b'$ , som i horisontal led äro rörliga efter tvenne stänger  $r r'$ , behöfver den ena  $b$  blott undantagsvis flyttas och kan der- efter fastsättas medelst stoppskrufvarne  $H$ , under det att den andras  $b'$  läge oftare måste förändras. Detta sker genom vridning på rat- ten  $I$ , hvarvid de koniska vexlarne på axlarne  $K K'$  och  $K''$  sätta sina resp. axlar i rotation, hvilken sedan genom andra koniska vexlar fortplantas till skrufvarne  $J J'$   $L L''$ , som härvid röras framåt eller tillbaka, samtidigt medförande de till valsens  $b'$  hörande lagren  $p' q'$  och  $q''$  samt inledarelådan  $m$ , hvilken alltid måste medfölja valsens  $b'$  rörelse i horisontal led.

Jernets tjocklek, resp. afståndet emellan valsarne  $a a'$  afläses medelst skifvan  $l$  och skalan  $k$ .

För att hindra jernet att vid valsningen kasta sig skeft, är på yttre sidan om valsarne  $a a'$  en genom häfarmen  $e$  och deri sittande ställskruf inställbar tryckare  $d$  insatt.

## Patentanspråk:

Universalvalsverk, karakteriserade genom följande anordningar:

a) en till den öfre horisontala valsens höjning eller sänkning tjänande anordning, bestående af en friktionsmuff ( $c$ ), som kan ingripa i tvenne kugghjul ( $A A'$ ), så att medelst ett

(Ordagrant aftryck af patenthafvarens manuskript.)

annat kugghjul (*B*) och en axel (*C*), en ofvan valsstolarne fästad kuggvexel sätter i rörelse tvenne gängade axlar (*E*) och ett på desamma sittande gemensamt tvärstycke (*F*), som medelst jernstänger uppbär den öfre valsens lager;

b) en ställbar tryckare (*d*), som hindrar jernet att kasta sig skeft under valsningen;

c) spiralfjedrar (*G*) omkring de i a) omnämnda jernstängerna, som uppbära valsens lager, hvilka spiralfjedrar åstadkomma ansättningen af dessa lager.

(Härtill en ritning.)

Fig. 2.

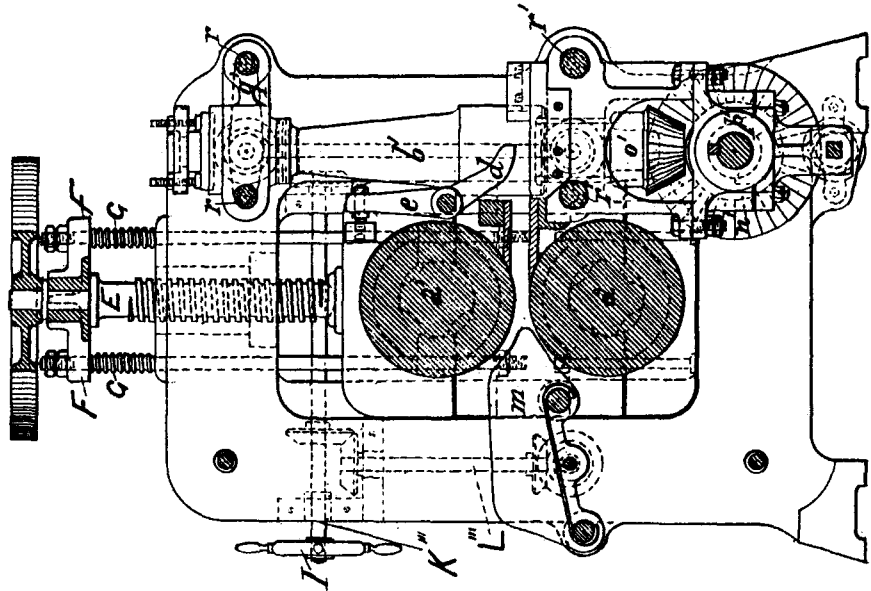


Fig. 1.

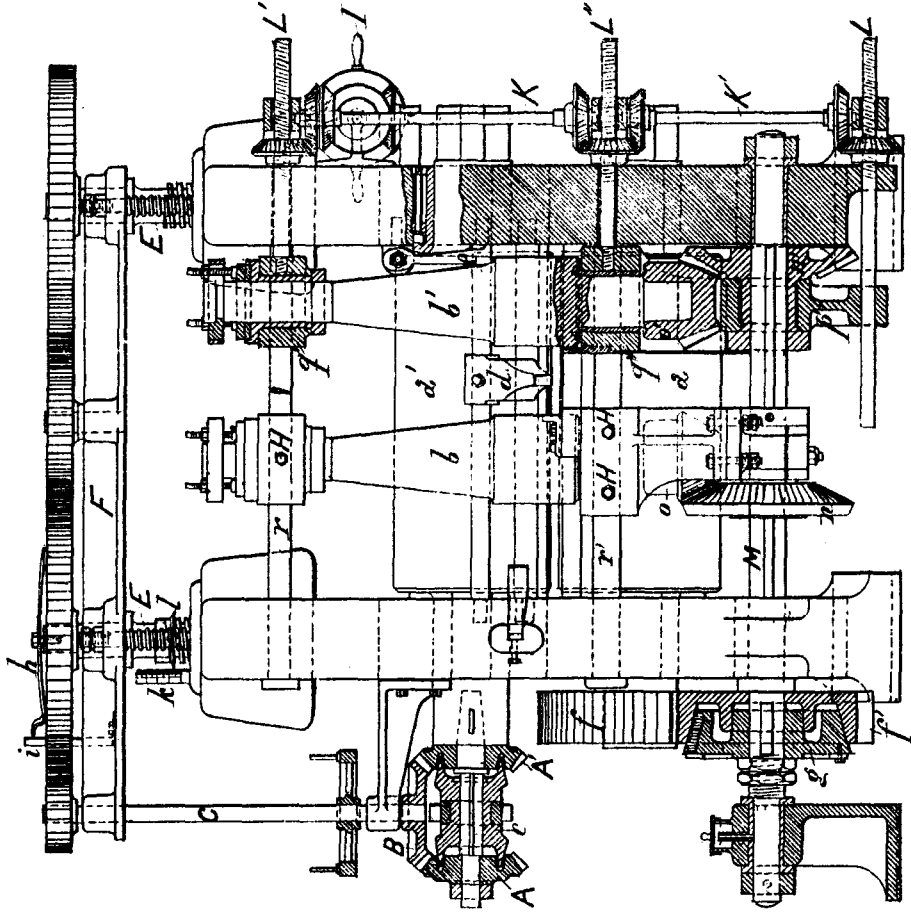


Fig. 3.

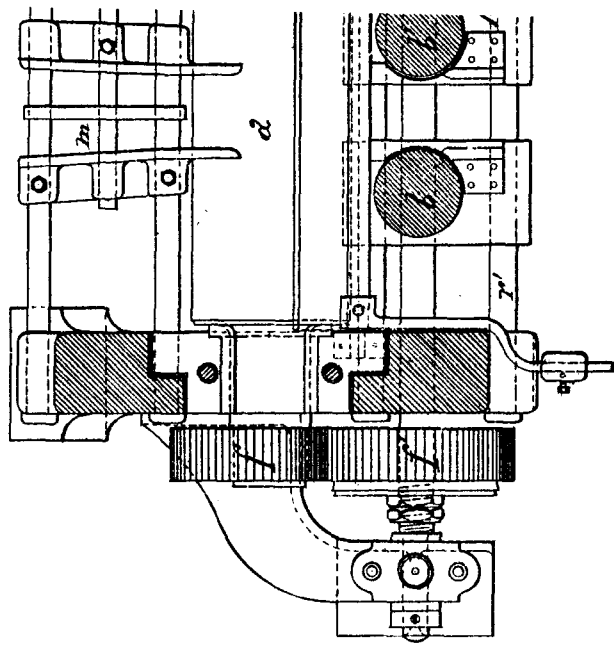


Fig. 1.

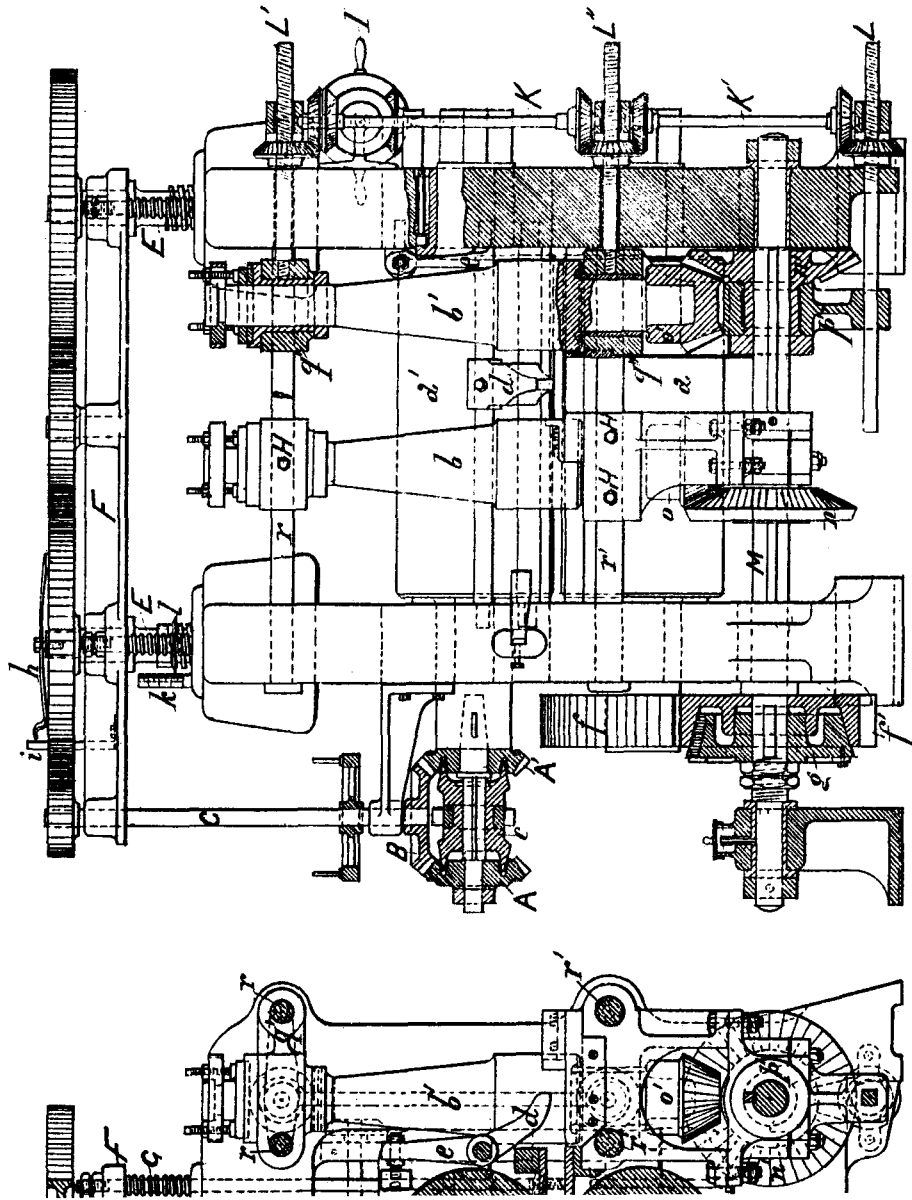
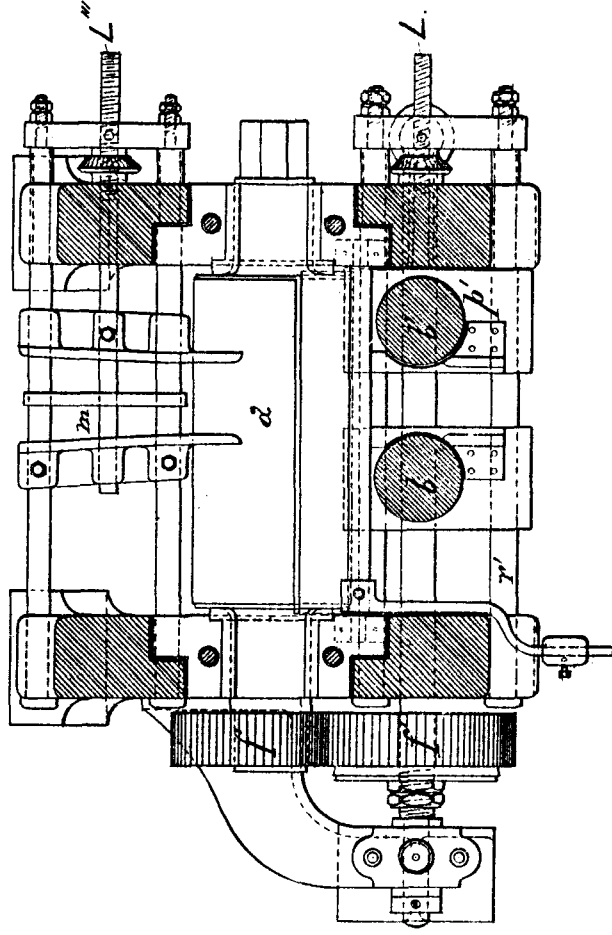


Fig. 3.



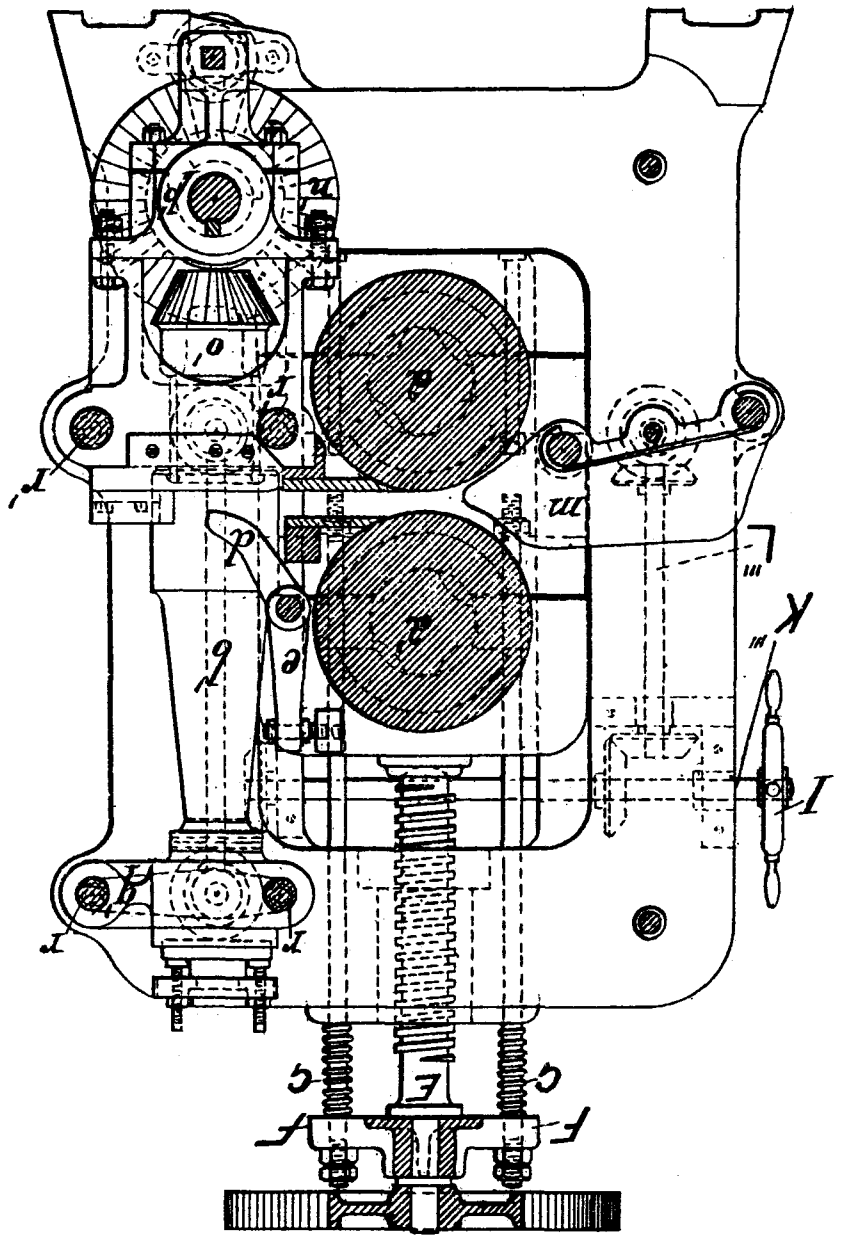
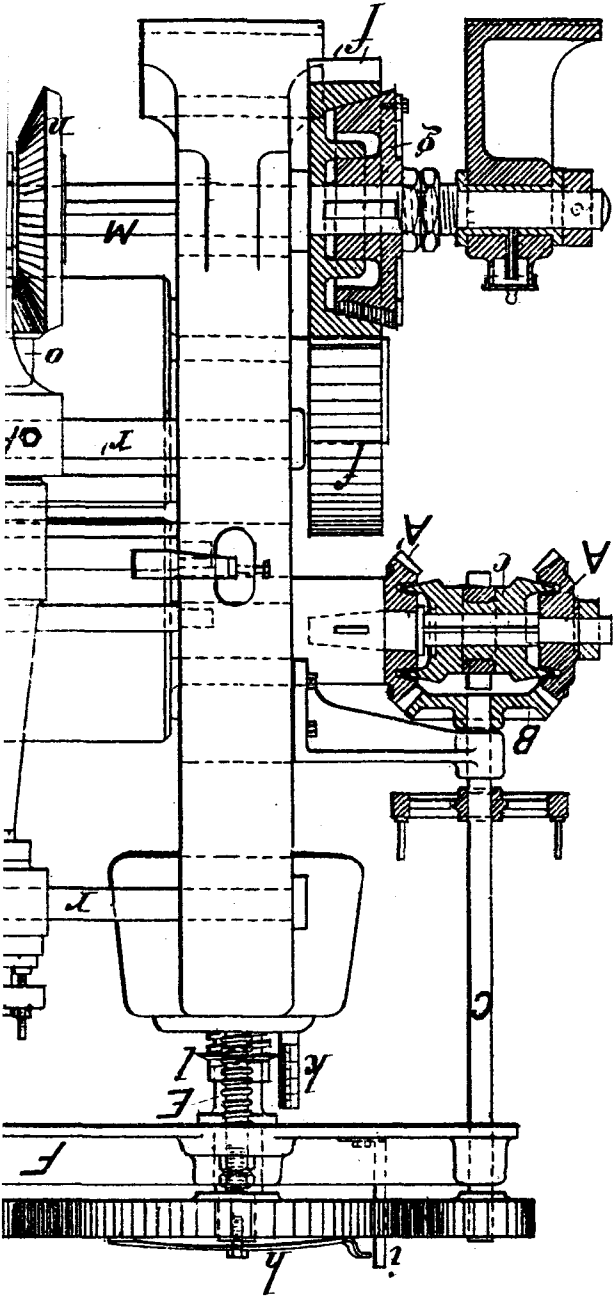


Fig. 2.

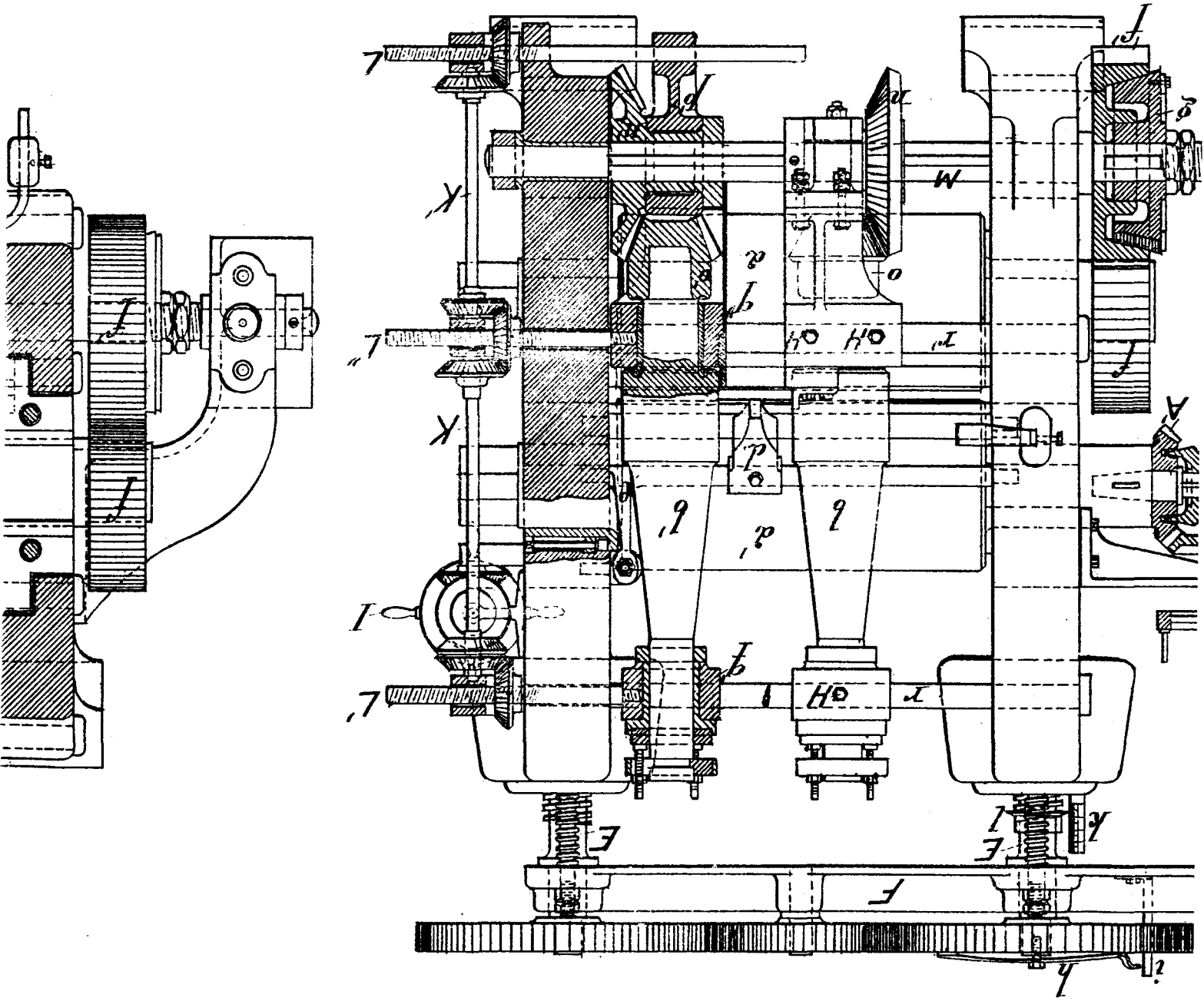


Fig. 1.

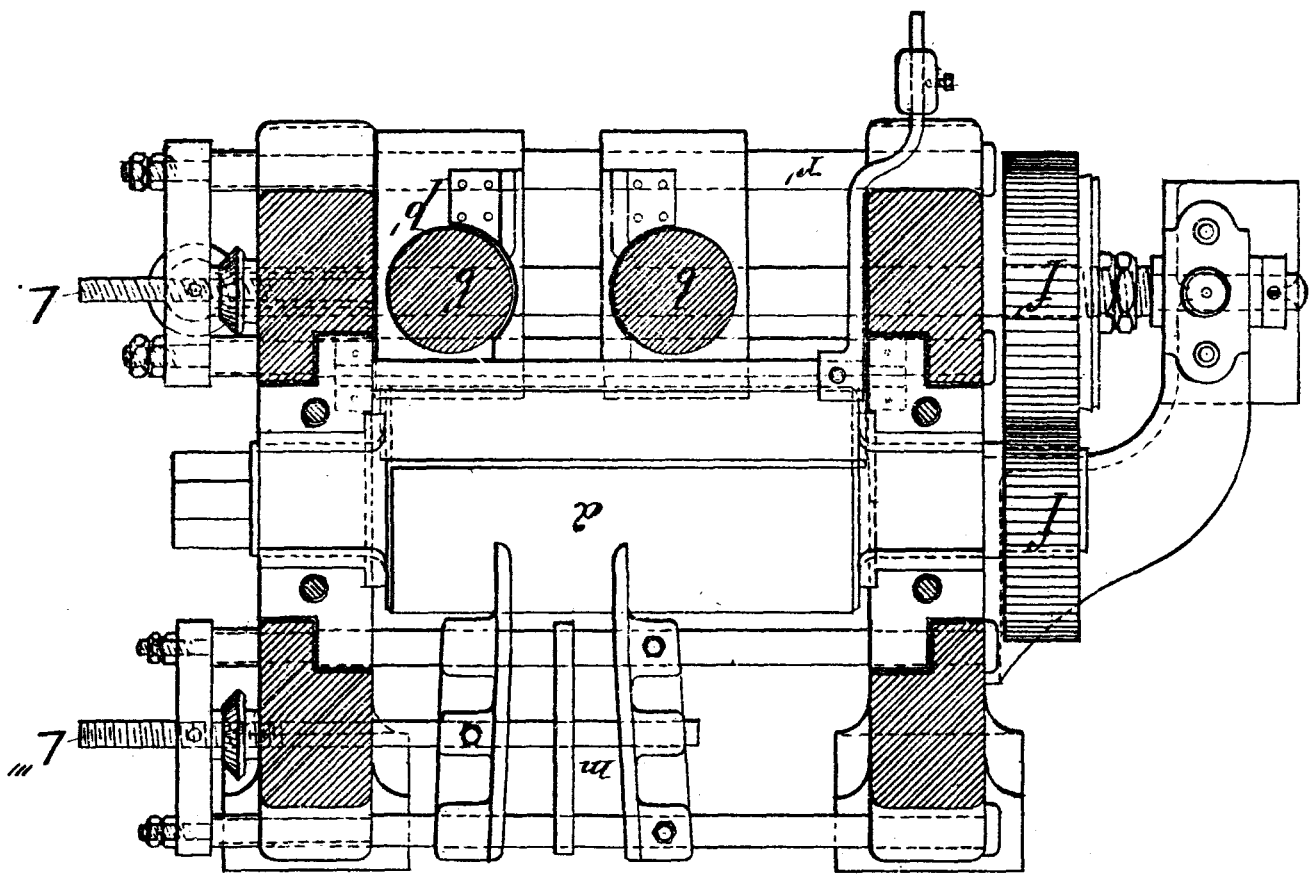


Fig. 3.

7-7

7-7

7-7

7-7